

Uso de Crioterapia de Cuerpo Completo (WBC) en Reumatología, efecto en Fibromialgia: reporte de caso

Héctor Alejandro, García-Pelayo, Med¹,
Salas Fraire, Oscar, Dr. Med²
Febrero 2016

1. REANGEL. Núcleo de medicina de Rehabilitación, Guadalajara, Jalisco, México.
2. HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALEZ, Jefe Dpto. de Medicina del Deporte; Monterrey, Nuevo León, México.

Resumen. La fibromialgia es una enfermedad reumatológica, crónica, en donde el común denominador es la presencia de dolor en sitios específicos denominados puntos dolorosos, así como síntomas asociados. Se estima que afecta a un 2% de la población en general con un predominio del 80-90% en el sexo femenino, una relación mujer: hombre 10:1 y presentación clínica en niños, adolescentes y adultos. Dicho padecimiento constituye uno de los principales motivos de consulta reumatológica. [1][2]

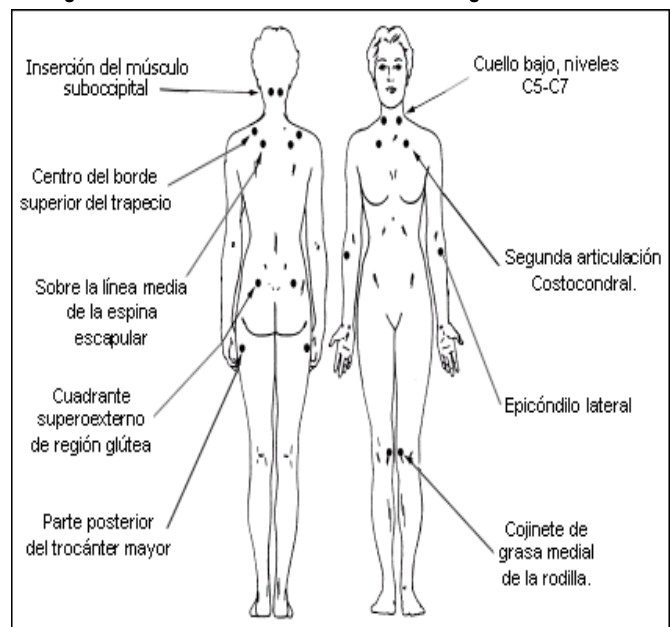
Introducción. La fibromialgia es una enfermedad reumatológica que se define como un síndrome doloroso, no articular, crónico e idiopático caracterizado por dolor musculoesquelético e hipersensibilidad que afecta sitios anatómicos específicos (puntos dolorosos). Este padecimiento se caracteriza por dolor crónico generalizado de más de 3 meses de duración y presencia de puntos hipersensibles los cuales se evidencian en la exploración física en la consulta médica. Se acompaña de otros síntomas tales como: fatiga, trastornos del sueño, cefalea, parestesias, síndrome de colon irritable, trastornos conductuales. [1]

El diagnóstico es eminentemente clínico, por lo que un acercamiento oportuno a los

profesionales de la salud significara un diagnóstico temprano y manejo efectivo.

Existen criterios de clasificación para fibromialgia, oficialmente aceptados por el Colegio Americano de Reumatología, en donde se establece la identificación temprana y diagnóstico oportuno asociando el dolor crónico de más de 3 meses de evolución y positividad de al menos 11 de los 18 puntos diagnósticos establecidos (fig.1), esto aunado a los síntomas comúnmente asociados (fatiga, trastornos del sueño, cefalea, parestesias, síndrome de colon irritable, trastornos conductuales). [1][2]

Figura 1. FIBROMIALGIA: Puntos dolorosos gatillo.



El uso de la Crioterapia de Cuerpo completo (WBC) por sus siglas en inglés, constituye una herramienta innovadora y eficaz para el manejo de dolor agudo/crónico e inflamación, es una terapia no invasiva la cuál usa como principio activo el frío extremo generado por una nube de Nitrógeno (N₂) en un ambiente completamente seco a temperaturas iniciales de -110° alcanzando -180° con un tiempo de exposición del cuerpo entero por un periodo de

1 a 3 minutos. Esta terapia constituye una alternativa para el manejo del dolor ya que el estímulo constante del frío a los receptores térmicos ubicados en la piel generan un mensaje a Sistema Nervioso Central en donde se generan alfa y beta endorfinas que se unen a receptores opiáceos, disminuyendo así procesos dolorosos de cualquier índole, además de un potente efecto antiinflamatorio por la inhibición de la secreción de Citosinas pro inflamatorias entre las cuales se encuentran la interleucina 1, Interleucina 2, Interleucina 4 y simultáneamente estimula la sobreproducción de Citosinas Antiinflamatorias como la Interleucina 6, Interleucina 10 y Factor de Necrosis Tumoral Alfa. La exposición al frío genera una vasoconstricción inicial y vasodilatación posterior lo que significa una hiperoxigenación de los tejidos propiciando a una relajación de los tejidos blandos [3][4]

Presentación del caso. Presentamos el caso de un paciente femenino de 56 años de edad, originaria y residente de Zapopan Jalisco, casada, Contadora, pensionada hace 3 años debido a su padecimiento, la cual acude a consulta por presentar dolor severo con mala respuesta a medicamentos secundario a Fibromialgia. Dicho diagnóstico se le realizó 6 años previos por el servicio de Reumatología en institución de seguridad social (IMSS), además de haberse descartado enfermedad reumatológica y/o autoinmune asociada. En la historia médica previa de la paciente cabe resaltar que padece Hipertensión Arterial de 20 años de evolución en control con medicamentos (Losartan / Nifedipino); 6 eventos quirúrgicos (rinoseptoplastia, apendicetomía, colecistectomía, histerectomía por miomatosis y cirugía artroscópica en ambas rodillas) última cirugía hace en el 2012; estado psicosocial alterado por trastornos de sueño, incapacidad para acciones de la vida diaria y social ya que requería de permanencia

total en casa específicamente en cama y acostada la mayor parte del día.

El tratamiento ofrecido por Reumatología para manejo de la fibromialgia constaba de:

- Gabapentina capsulas 300 mg: 1 capsula vía oral c/8 hrs.
- Paracetamol + Tramadol tableta 325mg/37.5mg: 1 tableta vía oral c/12 hrs.
- Clonazepam tableta 3 mg: 2 tabletas vía oral por las noches.

Refiere anteriormente había sido tratada con Amitriptilina y Fluoxetina con los cuales no presento mejoría, siendo estos medicamentos de primera línea para manejo de fibromialgia [1][2].

La paciente refería presentar rigidez matutina generalizada la cual se exacerbaba en manos y pies, dolor generalizado limitante incluso incapacitante, con trastornos del sueño severos ya que no podía dormir por más de 2 horas seguidas despertando a consecuencia del dolor, esto pese al uso de benzodiazepinas (clonazepam) a dosis alta, dicho trastorno de sueño repercutía en su estado de ánimo, rol familiar y desempeño físico diario.

Al examen físico inicial la paciente presentaba actitud postural, con marcha independiente, lenta secundaria por dolor cervical y lumbar, puntos dolorosos gatillo presentes (14/18): suboccipitales bilateral (2), trapecio bilateral (2), espina escapular bilateral (2), glútea bilateral (2), trocánter mayor bilateral (2), segunda costilla bilateral (2), epicondilo lateral bilateral (2) así como dolor en manos y pies a la extensión de falanges calificado como dolor severo 9/10 (EVA).

Se inició manejo con WBC con el propósito de obtener analgesia en la paciente bajo el siguiente esquema:

- I semana: 3 sesiones continuas.
- II semana: 3 sesiones espaciadas (lunes, miércoles, viernes)
- III semana: 2 sesiones espaciadas (martes, jueves)
- IV semana: 1 sesión (miércoles)
- Posteriormente se citó a la paciente para WBC con un intervalo de 15 días.

La serie de beneficios alcanzados por la paciente se presentaron desde la 5ta sesión (II semana), donde refiere la rigidez matutina disminuyo considerablemente, llegando a ser mínima, así como disminución del dolor antes presentado, llegando a disminuir a 3/10 (EVA), por lo cual se le hizo disminución a dosis de medicamentos, llegando a:

- Gabapentina capsulas 300 mg: 1 capsula vía oral c/12 hrs.
- Paracetamol + Tramadol tableta 325mg/37.5mg: SUSPENDER
- Clonazepam tableta 3 mg: disminución gradual a 1 tableta vía oral por las noches.

Al término de la 9na sesión la paciente refirió rigidez matutina solo 2 días, dolor leve apenas perceptible, presento 1 crisis de dolor intenso la cual cedió por sí sola, todo esto en un periodo de 15 días. Debido a mejoría se le hizo disminución de dosis de medicamentos, llegando a:

- Gabapentina capsulas 300 mg: 1 capsula vía oral c/24 hrs.
- Clonazepam tableta 3 mg: disminución gradual a 1/2 tableta vía oral por las noches.

Durante 2 meses se mantiene con 1 sesión de WBC cada 15 días con excelente manejo a dolor y síntomas asociados teniendo como principal mejoría la desaparición de rigidez matutina, por lo que se intenta extender a sesiones cada 3 semanas teniendo regresión de dolor moderado y rigidez matutina en 3 días,

por dicho motivo se le establece sesión permanente de WBC cada 15 días como terapéutica coadyuvante. Se logra suspender ingesta de Gabapentina y clonazepam gradualmente 1 mes posterior, teniendo éxito en el manejo sin recaída, presencia de síntomas o regresión del cuadro.

Actualmente la paciente permanece con un esquema de sesión cada 15 días de WBC, sin ingesta de medicamentos, sin presencia de síntomas secundarios a la fibromialgia, con buen habito del sueño y con reincorporación a su rol social, permitiéndole realizar actividades cotidianas que anteriormente no lograba hacer por dolor.



Discusión. Actualmente no se conoce la etiología de la fibromialgia sin embargo se sabe que existen factores de riesgo predisponentes, como pertenecer al sexo femenino, edad entre la cuarta y quinta década de la vida y riesgo heredo-familiar que es 8.5 veces mayor que la población en general. Existe evidencia de que algunos pacientes con fibromialgia presentan elevación de citosinas y péptidos pro-inflamatorios, así como reactantes de fase aguda, por lo que WBC ofrece excelentes beneficios al actuar

directamente con la disminución de dichas citosinas [3] [4] [5].

No existen estudios laboratoriales o de gabinete para el diagnóstico de fibromialgia, sin embargo, se deben realizar estudios para la exclusión fundamentada de diagnósticos diferenciales [6].

El manejo de este padecimiento es multidisciplinario y no solo es bajo medicación, ya que requiere de apoyo con terapia cognitiva para mejorar la función y trastornos del sueño, educación personal y familiar sobre este padecimiento, programas de ejercicio individualizado, terapias de relajación, fisioterapia, rehabilitación. El objetivo multidisciplinario debe basarse en 3 objetivos: mejorar el sueño, suprimir o disminuir la fatiga y quitar o modular el dolor [1].

La Crioterapia de cuerpo entero es una técnica profiláctica y terapéutica aplicable en enfermedades reumatológicas, la cuál usa como principio activo el frío extremo generado por una nube de vapor de N₂ a temperaturas iniciales de -110° alcanzando -180° con un tiempo de exposición del cuerpo entero por un periodo de 1 a 3 minutos.

El cuerpo, ante el estímulo agudo causado por el frío extremo inicialmente se adapta para conservar la homeostasis del cuerpo, los primeros segundos ante la exposición inicia la vasoconstricción de miembros pélvicos y torácicos de pequeño y mediano calibre para conservar calor a nivel central.

Ante la exposición a temperaturas extremadamente frías el hipotálamo como respuesta de amenaza presenta liberaciones neuroendocrinas, entre las cuales se encuentra la liberación de Alfa y Beta Endorfinas que al unirse a receptores opiáceos generan analgesia efectiva, así como el aumento del flujo sanguíneo, disminución de

liberación de citosinas pro-inflamatorias y aumento de citosinas antiinflamatorias.

Cabe resaltar que la paciente presentada en este caso obtuvo manejo efectivo al dolor crónico secundario a la fibromialgia con WBC, mejoró su habito del sueño y disminuyo en su totalidad la fatiga antes presentada, permitiendo una reducción gradual de ingesta de medicamentos y permitiéndole hoy día un manejo NO INVASIVO y efectivo a su padecimiento, es de resaltar que además del manejo del dolor, el impacto psico-social para la paciente es trascendental, ya que se trataba de una persona con un estado de ánimo bajo o depresivo debido a las limitaciones que la fibromialgia la condiciona, obteniendo así resultados benéficos en varios aspectos en la paciente.

- Potencial Conflicto de Intereses:

Declaro no haber conflicto de intereses pertinentes.

- Fuentes de Financiación

El presente estudio no tuvo fuentes de financiación externas.

- Vinculación Académica:

No hay vinculación de este estudio a programas de postgrado.

REFERENCIAS

- 1- Diagnóstico y tratamiento de fibromialgia en el adulto, Guía de Practica Clínica; Evidencias y recomendaciones; Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-075-08
- 2- Rivera J, Alegre C, et al. Evidencias Terapéuticas en Fibromialgia. I Simposio de Dolor en Reumatología, Reumatol. Clínica 2006, 2:534-537.
- 3- Effects of Whole-Body Cryotherapy vs. Far-Infrared vs. Passive Modalities on Recovery from Exercise-Induced Muscle Damage in Highly-Trained Runners; Christophe Hausswirth; 1Research Department, National Institute of Sport, Expertise and Performance (INSEP), Paris, France; 2011
- 4- Effects of whole-body cryotherapy on serum mediators of inflammation and serum muscle enzymes in athletes; Giuseppe Banfia; Istituto Ortopedico R. Galeazzi, IRCCS, 20161 Milan, Journal of Thermal Biology; 2009.
- 5- Sociedad Española de Reumatología, 2006
- 6- Ablin J, Neumann L, Buskila D. Pathogenesis of Fibromialgia-A review. Joint Bone Espine 2008; 75:273-279.